# FileMaker® 14

## Guia do WebDirect

# Conteúdo

Capítulo 1
*Apresentação do FileMaker WebDirect* 5
Sobre este guia 5
Sobre o FileMaker WebDirect 6
Como o FileMaker WebDirect funciona 7
Arquitetura do FileMaker WebDirect 7
Modelo de interação implícito 8
Como o FileMaker WebDirect apresenta um layout 9
Como as tecnologias Web afetam a sua solução 9
Requisitos do FileMaker WebDirect 11
Conexão por Internet ou intranet 11
Sobre o acesso a bancos de dados com FileMaker WebDirect 12
Outras formas de publicar dados do FileMaker na Web 12

Capítulo 2
*Projeto de uma solução FileMaker WebDirect* 13
Etapa 1: Planeje sua solução FileMaker WebDirect 13
Finalidade da solução 13
Número de usuários da Web 13
Dispositivos que acessam a solução 14
Quanto da solução o FileMaker WebDirect acessará 14
Plug-ins 14
Etapa 2: Como entender o recurso do FileMaker WebDirect 14
Etapa 3: Otimização do desempenho 15
Melhora do desempenho de HTML 16
Melhora do desempenho de CSS 16
Etapa 4: Design de layouts para navegadores móveis 16
Etapa 5: Defina o ícone de solução e as opções para layouts, exibições e ferramentas 18
Definição do ícone de solução 18
Configuração do layout e da exibição iniciais 18
Ocultação da barra de menus e da barra de ferramentas de status 18
Etapa 6: Configuração de tarefas para usuários da Web 19
Especificação da ordem de classificação 19
Trabalho com gráficos, sons e filmes 19
Trabalho com janelas virtuais 20
Importação e exportação de dados 21
Etapa 7: Permitir que os usuários façam logout da solução 21
Etapa 8: Revise as funções, os scripts e os gatilhos de script de sua solução 22
Funções 22
Scripts 22
Gatilhos de script 24
Etapa 9: Configuração de fontes de dados externas 25
Configuração de fontes de dados externas de ODBC 25
Configuração de fontes de dados externas do FileMaker 25
Etapa 10: Documentação de sua solução 25

## Capítulo 3
## *Publicação de uma solução FileMaker WebDirect* 27

Compartilhamento de uma solução FileMaker WebDirect 27
- Escolha de quais usuários podem acessar uma solução 27
- Upload de uma solução FileMaker WebDirect para o FileMaker Server 29

Alteração das configurações do FileMaker WebDirect no Admin Console 29
- Limitação da lista de soluções no FileMaker WebDirect Launch Center 30
- Escolha de um idioma para o FileMaker WebDirect 30
- Verificação do número máximo de conexões 30
- Ativação da criptografia SSL 31
- Desconexão de contas da Web inativas 31

Acesso a uma solução FileMaker WebDirect 32
- Vínculo com um banco de dados de uma página HTML 32
- Uso de uma página inicial personalizada 33

## Capítulo 4
## *Teste, monitoramento e proteção de uma solução* 34

Teste do banco de dados com uma conexão de rede 34

Teste do banco de dados sem uma conexão de rede 34

Monitoramento da atividade da web com arquivos de log 34

Proteção dos dados 35

## Apêndice A
## *Considerações de design* 36

Considerações gerais 36

Navegadores móveis 37

Campos 37
- Menus pop-up e listas suspensas 37
- Conjuntos de caixa de seleção e conjuntos de botões de opção 38
- Campos de container 38

Controles de painéis 38

Visualizadores Web 38

Estados do objeto 39

Bordas e calçamento 39

Condições ocultas 40

Ordem de tabulação 40

Soluções de vários arquivos 40

## *Índice* 41

# Capítulo 1
# Apresentação do FileMaker WebDirect

FileMaker WebDirect™ é um cliente do FileMaker® que permite aos usuários interagir com as soluções na Web. Você cria soluções usando o FileMaker Pro e hospeda, gerencia e configurar suas soluções no FileMaker Server.

Os usuários da Web não precisam instalar softwares adicionais – todos com um navegador compatível e acesso à Internet ou uma intranet podem se conectar à sua solução FileMaker WebDirect para exibir, editar, classificar ou pesquisar registros, se você conceder privilégios de acesso a eles. Com o FileMaker WebDirect, as edições feitas no navegador da Web são automaticamente salvas no servidor, e o servidor automaticamente envia as atualizações ao navegador.

Importante   A segurança é importante quando você publica dados na Web. Revise as diretrizes de segurança no *Guia do usuário do FileMaker Pro* e na Ajuda do FileMaker Pro.

## Sobre este guia

Este guia fornece as seguintes informações:

- O Capítulo 1, "Apresentação do FileMaker WebDirect," descreve o FileMaker WebDirect e explica como ele funciona.
- O Capítulo 2, "Projeto de uma solução FileMaker WebDirect," mostra o processo de criação ou extensão de uma solução para o FileMaker WebDirect.
- O Capítulo 3, "Publicação de uma solução FileMaker WebDirect," explica como publicar um banco de dados na Web como uma solução FileMaker WebDirect.
- O Capítulo 4, "Teste, monitoramento e proteção de uma solução," resume as áreas de sua solução para testar e proteger.
- O Apêndice A, "Considerações de design," lista os aspectos das soluções FileMaker Pro que se comportam de maneira diferente no FileMaker WebDirect.

A documentação do FileMaker usa a "publicação na Web" para se referir a soluções que os usuários podem acessar na Internet ou em uma intranet usando um navegador. Neste guia, o termo "usuário da Web" se refere a uma pessoa que acessa um banco de dados do FileMaker Pro publicado na Web com o uso do FileMaker WebDirect. "Solução" e "banco de dados" são termos referentes ao que o FileMaker Pro cria e ao que os usuários da Web acessam pelo FileMaker WebDirect.

Este guia usa o "FileMaker Pro" para se referir ao FileMaker Pro e ao FileMaker Pro Advanced.

Importante   Você pode baixar PDFs da documentação do FileMaker em http://www.filemaker.com/documentation/pt. Qualquer atualização para este documento também está disponível no site.

## Sobre o FileMaker WebDirect

O FileMaker WebDirect combina os aspectos de um aplicativo da Web moderno e um aplicativo de desktop, levando os recursos do FileMaker Pro às suas soluções na Web. Com o FileMaker WebDirect, você pode:

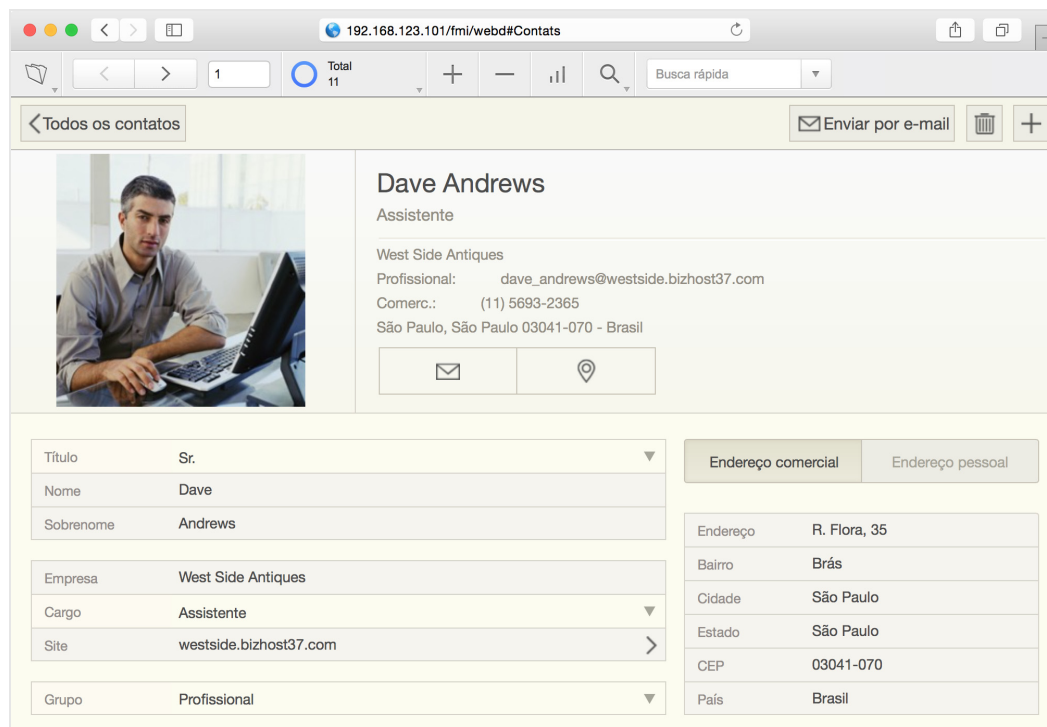
- implantar uma solução para qualquer pessoa, de forma rápida e fácil, com um navegador compatível e sem usar ferramentas de criação de páginas da Web ou outras tecnologias
- acessar dados pelos navegadores mais modernos, seja de um home office ou enquanto estiver viajando
- importar ou exportar registros e dados de container
- implantar um aplicativo da Web personalizado ocultando e bloqueando a barra de menus e a barra de ferramentas de status

Criado com base nos avanços das tecnologias de Web (HTML5, CSS3 e JavaScript), o FileMaker WebDirect permite que suas soluções façam muito mais do que o FileMaker Pro pode fazer, mas dentro das restrições dos navegadores modernos.

O FileMaker WebDirect funcionará melhor quando você estiver:

- implantando soluções FileMaker Pro destinadas principalmente a navegadores
- ampliando as soluções existentes para incluir usuários remotos de fora da equipe ou da organização

  Para grupos de usuários particulares, você pode optar por adicionar ou modificar somente os layouts de que eles precisam. Por exemplo, se trabalhadores de depósito precisarem apenas atender pedidos na solução de gerenciamento de pedidos, você precisará apenas adicionar layouts de fatura que funcionam bem em um navegador.

Se tiver planos de estender uma solução existente para usuários da Web, você deverá efetuar alterações em sua solução para ter a melhor experiência de usuário possível. Embora talvez precise efetuar algumas alterações na sua solução usando o FileMaker Pro, você não precisará escrever nenhum código PHP, HTML, CSS ou JavaScript. Consulte capítulo 2, “Projeto de uma solução FileMaker WebDirect“, para obter mais informações.

**Um layout do FileMaker Pro exibido em um navegador com o FileMaker WebDirect**

# Como o FileMaker WebDirect funciona

O FileMaker WebDirect é executado em um navegador e usa estas tecnologias Web padrão:

- HTML5 para definir a estrutura da página
- CSS3 para controlar a aparência da página
- JavaScript para permitir interações (por exemplo, clicar em botões e alternar painéis de guias)
- Protocolos HTTP/HTTPS e WebSocket para comunicação entre o navegador e o servidor da Web

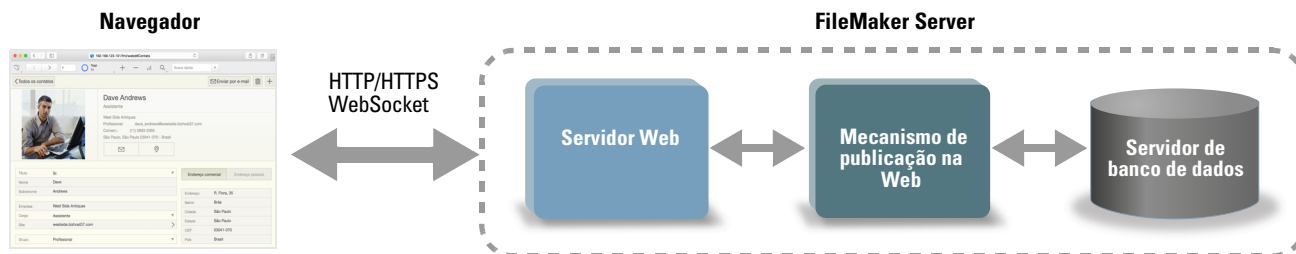
HTML5 e CSS3 são parâmetros evoluídos e implementados de maneira diferente em navegadores. O modo como a sua solução FileMaker WebDirect funciona pode variar de acordo com a conformidade do navegador com esses padrões, com o funcionamento do mecanismo JavaScript do navegador e o modo como o navegador analisa e apresenta CSS. Uma vantagem de usar esses padrões da Web é que conforme os navegadores se tornarem mais rápidos e mais compatíveis com os padrões, a solução FileMaker WebDirect terá os benefícios desses avanços.

## Arquitetura do FileMaker WebDirect

A arquitetura do FileMaker WebDirect une dois ambientes diferentes: o navegador e o FileMaker Server. No navegador, o FileMaker WebDirect é executado como um cliente que interage com uma solução hospedada no FileMaker Server.

O FileMaker Server é composto pelos seguintes componentes:

- **Servidor de banco de dados:** Hospeda as soluções que você compartilha com todos os clientes FileMaker (FileMaker Pro, FileMaker Go® e FileMaker WebDirect). Como o componente principal do FileMaker Server, ele manipula tudo relacionado à solução, incluindo layouts, dados, scripts, gatilhos de script, autenticação da conta do usuário e bloqueio de registro.

- **Mecanismo de publicação na Web:** Converte os layouts, as interações e os dados definidos pela solução FileMaker Pro em HTML5, CSS3, JavaScript e dados para o navegador. Em tempo real, o Mecanismo de publicação na Web (WPE) cria a interface do usuário a partir dos layouts do FileMaker Pro para funcionar no navegador.
- **Servidor Web:** Comunica-se com navegadores usando protocolos HTTP/HTTPS e WebSocket para atender à solução FileMaker Pro como um aplicativo da Web.

Arquitetura do FileMaker WebDirect

O FileMaker Server responde às solicitações do navegador conforme segue:

1. O servidor de banco de dados envia informações de layout e dados de uma solução hospedada ao WPE.
2. O WPE converte layouts e dados da solução em códigos e dados HTML5, CSS3 e JavaScript para o navegador.
3. O servidor envia os layouts e os dados convertidos do WPE para o navegador.

No navegador, o FileMaker WebDirect apresenta os códigos HTML5, CSS3 e JavaScript gerados pelo WPE, captura os cliques e os pressionamentos de tecla do usuário e envia essas interações para processamento no servidor de banco de dados.

## Modelo de interação implícito

Para permitir que sua solução se comporte mais como um aplicativo, o FileMaker WebDirect implementará um *modelo de interação implícito*. No FileMaker Pro e no FileMaker Go, os usuários estão acostumados a realizar alterações em campos, clicar em botões para mostrar caixas de diálogo, ver dados conforme eles são atualizados por outros usuários e ver mudança de formatação condicional conforme as condições mudam, tudo sem explicitamente enviar as alterações ou atualizar a tela. O FileMaker WebDirect apresenta o mesmo nível de interação explícita aos usuários na Web.

A conexão entre um navegador e um servidor começa quando o navegador envia uma solicitação ao servidor e, em seguida, o servidor responde enviando dados de volta. Para permitir que o FileMaker Server envie dados ao navegador sem que haja solicitação, o FileMaker WebDirect emprega o protocolo WebSocket e uma técnica chamada *sondagem longa*. Após estabelecida a conexão entre o FileMaker WebDirect e o FileMaker Server, o navegador e o servidor se comunicam conforme o necessário para atualizar registros, alterar layouts, executar scripts e mais.

## Como o FileMaker WebDirect apresenta um layout

Para cada objeto em um layout, o WPE gera uma ID exclusiva. Quando um usuário da Web interage com um objeto, o navegador detecta a interação e envia a ID do objeto e a interação ao WPE e depois ao servidor de banco de dados, que controla toda a operação. O servidor de banco de dados processa a interação e envia uma resposta; o WPE converte a resposta em código HTML5, CSS3 e JavaScript e a envia ao navegador.

Por exemplo, você projetou uma solução FileMaker WebDirect cujo layout contém um botão configurado para executar a etapa de script Mostrar caixa de diálogo personalizada. Para acessar a solução, um usuário da Web digita o URL no navegador ou clica em um link. A solicitação de abrir a solução chega ao servidor Web, que a envia ao WPE. O WPE informa o servidor de banco de dados para abrir o banco de dados especificado. O WPE autentica o usuário com o servidor de banco de da dos, abre uma sessão e realiza outras atividades de inicialização. Se o usuário tiver permissão para abrir o banco de dados, o servidor de banco de dados enviará informações sobre o layout e o botão ao WPE. Em tempo real, o WPE gera o código para representar o layout e o botão, incluindo as informações de formatação dos estados de pressionado e passar o mouse do botão e uma ID exclusiva para o botão. Quando o usuário clica no botão no layout, o navegador envia o clique com a ID do botão ao WPE. O WPE informa o servidor de banco de dados de que o botão foi clicado; o servidor de banco de dados executa a etapa de script, responde que o script foi executado com êxito e diz ao WPE para exibir a caixa de diálogo personalizada. O WPE gera o código da caixa de diálogo personalizada e o envia ao navegador para exibição.

## Como as tecnologias Web afetam a sua solução

Embora o FileMaker WebDirect seja executado em um navegador, você não precisa ser um especialista em Web para fazer a sua solução funcionar bem no FileMaker WebDirect. Você não precisa seguir alguns princípios de design simples.

- Os layouts devem refletir as melhores práticas padrão na Web.

  Cada objeto, estilo, imagem e interação em um layout significa mais dados transferidos do servidor de banco de dados para o navegador, portanto, tome decisões inteligentes sobre o que incluir no layout. A maioria dos aplicativos Web não tem centenas de objetos interativos em imagens grandes de alta resolução porque os navegadores não podem apresentá-las com rapidez suficiente e podem ter a velocidade reduzida devido a conexões de rede ruins.

- Tenha em mente que a sua solução está em execução na Web, portanto, as limitações inerentes à Web continuam.

  Por exemplo, se o padrão de CSS não definir uma propriedade para um determinado estilo, esse estilo não será exibido na solução FileMaker WebDirect.

- Existem algumas coisas que você pode fazer no FileMaker Pro que devem ser evitadas na solução FileMaker WebDirect.

  Alguns recursos, como abrir várias janelas, não convertem bem para Web. Outros recursos, como rich text, simplesmente não funcionam. Considere o projeto de uma nova solução especificamente para o FileMaker WebDirect ou a extensão de partes de sua solução existente que fazem mais sentido na Web. Consulte “Etapa 2: Como entender o recurso do FileMaker WebDirect” na página 14.

Ao projetar a solução, tenha em mente essas implicações importantes de como o FileMaker WebDirect funciona:

- O servidor de banco de dados executa a maior parte do trabalho para o cliente FileMaker WebDirect. (Por comparação, os clientes FileMaker Pro e FileMaker Go compartilham a carga de trabalho com o servidor de banco de dados quando eles acessam as soluções hospedadas.) Por exemplo, os pressionamentos de tecla e os cliques de mouse manipulados pelo FileMaker Pro devem ser enviados do FileMaker WebDirect para o servidor. O servidor de banco de dados também define bloqueios de registro, ativa gatilhos de script, busca dados e gerencia caches de layout e dados.
- Clicar em um objeto empilhado em frente de outro objeto não é suportado na Web. Por exemplo, no FileMaker Pro, se um retângulo estiver em frente de uma imagem configurada para executar um script, o clique atravessará o retângulo até a imagem atrás e executará o script. Na Web, clicar em objetos empilhados não faz com que o clique chegue a um objeto atrás; por esse motivo, no FileMaker WebDirect, clicar nesses objetos empilhados não executa o script. Uma abordagem alternativa é atribuir o script ao objeto que está mais à frente. A mesma limitação se aplica à colocação de um objeto em uma etiqueta de guias; clicar no objeto não faz o painel de guias alternar. Em vez de colocar um objeto (como um campo) em uma etiqueta de guias, use um cálculo para controlar o nome da guia.
- As etapas de script que afetam as janelas funcionam de maneira diferente no FileMaker WebDirect em relação ao FileMaker Pro. O FileMaker Pro oferece suporte a uma interface de vários documentos, portanto, uma solução pode abrir várias janelas. Como os navegadores utilizam uma interface de documento único, caso a solução FileMaker WebDirect utilize a etapa de script Nova janela, a nova janela será empilhada em frente da janela atual dentro da mesma janela do navegador. Em muitos casos, usar popovers ou controles de slide pode proporcionar uma experiência melhor ao usuário do que as janelas. Consulte “Trabalho com janelas virtuais” na página 20.
- Por motivos de segurança, os navegadores executam aplicativos Web como FileMaker WebDirect com acesso limitado aos recursos do sistema. (Esse ambiente limitado é chamado de *sandbox*.) Por exemplo, o FileMaker WebDirect não consegue acessar locais arbitrários no sistema de arquivos. Portanto, as etapas de script Importar registros e Exportar registros funcionam de modo diferente em relação ao FileMaker Pro.
- Muitas tarefas, como cascata de CSS, determinação de foco, propagação de eventos e movimentação por meio de tabulação, são controladas pelo navegador e se comportam diferentemente em relação ao FileMaker Pro. Por exemplo, o FileMaker WebDirect intercepta os pressionamentos da tecla Tab e os envia ao servidor de banco de dados para determinar o próximo objeto na ordem de tabulação do layout. Mas, em algum ponto, pressionar a tecla Tab sairá da página da Web e entrará na interface do navegador (por exemplo, a barra de endereços). Outro exemplo é a propagação de eventos: os navegadores permitem que os aplicativos Web respondam a um clique somente após o clique acontecer, ao contrário do FileMaker Pro, que permite que a sua solução responda por meio de gatilhos de script antes, durante ou após um clique.
- Os objetos em HTML5 observam uma hierarquia pai-filho real, ou seja, um objeto filho está sempre contido em um único objeto pai. Por exemplo, a imagem que se estende além do limite entre o cabeçalho e as partes do corpo de um layout no FileMaker Pro é exibida exatamente como posicionada, englobando ambas as partes. Entretanto, no FileMaker WebDirect, a imagem pode estar em apenas uma parte, portanto, ela é cortada no limite entre as partes que engloba.

Para obter informações detalhadas, consulte capítulo 2, “Projeto de uma solução FileMaker WebDirect“.

# Requisitos do FileMaker WebDirect

Para publicar bancos de dados usando o FileMaker WebDirect, você precisa de:

- um computador com Windows ou OS X executando o FileMaker Server
- acesso à Internet ou a uma intranet
- um ou mais bancos de dados do FileMaker

  Você deve converter os arquivos criados no FileMaker Pro 11 e anteriores no formato FileMaker Pro 12. Para obter mais informações sobre a conversão de formato de arquivo, consulte a Ajuda do FileMaker Pro.
- um navegador para acessar suas soluções

  Os navegadores suportados são:

| Windows | OS X | iOS | Android |
|---|---|---|---|
| Internet Explorer | Safari | Safari | Chrome |
| Chrome | Chrome | | |

Nota No Android, o FileMaker WebDirect dá suporte aos editores de método de entrada (IMEs) Google e ATOK.

Para obter mais informações sobre os requisitos mínimos de hardware e software, consulte http://www.filemaker.com/br/products/filemaker-server/server-14-specifications.html.

## Conexão por Internet ou intranet

Quando você publica bancos de dados na Internet ou em uma intranet, o computador host deverá estar executando o FileMaker Server, e os bancos de dados que deseja compartilhar deverão estar abertos.

Além disso:

- É altamente recomendado publicar o banco de dados em um computador com conexão com a Internet ou uma intranet 24 horas por dia usando TCP/IP. Você pode publicar bancos de dados sem uma conexão 24 horas, mas eles estarão disponíveis aos usuários somente quando o computador estiver conectado à Internet ou a uma intranet.
- O computador host deve ter um endereço Internet Protocol (IP) *estático* (permanente) ou um nome de domínio. Se você se conectar à Internet com um Provedor de serviços de Internet (ISP), se endereço IP poderá ser *alocado dinamicamente* (ele é diferente sempre que você se conecta). Um endereço IP dinâmico torna mais difícil para os usuários localizar os bancos de dados. Se não tiver certeza do tipo de acesso disponível, consulte o ISP ou o administrador de rede.
- Enquanto um usuário da web estiver conectado a uma solução FileMaker WebDirect, ele deve usar somente uma conexão de rede ethernet, Wi-Fi, ou móvel (4G ou LTE) com conectividade e força de sinal consistente. A perda da conectividade de rede, que pode ser causada por sinal intermitente ou alternância entre redes, pode resultar na desconexão entre o FileMaker WebDirect e o servidor.

- Considere o uso da criptografia Secure Sockets Layer (SSL) para garantir a comunicação entre o FileMaker WebDirect e o FileMaker Server. Consulte "Ativação da criptografia SSL" na página 31.

### Sobre o acesso a bancos de dados com FileMaker WebDirect

Por padrão, o FileMaker Server oferece suporte a uma conexão FileMaker WebDirect ou um conexão FileMaker Go por vez. Para compartilhar informações com vários usuários da Web simultâneos, você poderá adquirir conexões simultâneas adicionais na Loja do FileMaker. Consulte www.filemaker.com/br.

## Outras formas de publicar dados do FileMaker na Web

Além do FileMaker WebDirect, há outras duas formas de publicar seus dados:

**Publicação estática:** Caso seus dados mudem raramente ou se não quiser que os usuários tenham uma conexão ativa com seu banco de dados, você poderá usar a publicação estática. Com a publicação estática, você exporta dados do FileMaker Pro para criar uma página da Web que possa ser personalizada ainda mais com HTML. A página da Web não muda quando as informações no banco de dados mudam, e os usuários não se conectam ao seu banco de dados. Consulte Ajuda do FileMaker Pro

**Publicação na Web personalizada:** Para integrar o banco de dados do FileMaker a um site personalizado, use as tecnologias de Publicação na Web personalizada. Consulte o Guia de Publicação na Web personalizada do *FileMaker Server*.

# Capítulo 2
# Projeto de uma solução FileMaker WebDirect

Com o FileMaker WebDirect, você pode hospedar as soluções FileMaker para usuários da Web e estender as soluções existentes para a Web destinadas a usuários ocasionais ou remotos.

Se você estiver usando um banco de dados existente para uso com o FileMaker WebDirect, considere a criação de novos layouts especificamente destinados a navegadores.

Se estiver projetando uma solução que será acessada pelos clientes de rede FileMaker WebDirect e FileMaker Pro, projete com os usuários da Web em mente para garantir a compatibilidade entre ambas as tecnologias.

**Nota** Para uma descrição completa dos recursos e da funcionalidade do FileMaker Pro, consulte a Ajuda do FileMaker Pro.

Siga as etapas gerais abaixo para projetar uma solução FileMaker WebDirect. Para obter mais dicas de design, consulte apêndice A, "Considerações de design".

## Etapa 1: Planeje sua solução FileMaker WebDirect

Uma solução FileMaker WebDirect bem planejada promove consistência de:

- entrada de dados
- recuperação de dados
- acesso a vários usuários simultâneos

Para garantir que a solução proporcione uma experiência confiável para usuários da Web, você deverá identificar os problemas potenciais e modificar a solução de acordo.

### Finalidade da solução

Determine o propósito da solução ou o problema que você deseja resolver. Se a solução resolver vários problemas ou rastrear vários tipos de dados, identifique como você dividirá a solução em vários layouts e tarefas.

Os layouts devem ter nomes exclusivos, mesmo se eles estiverem organizados em pastas diferentes na caixa de diálogo Gerenciar layouts.

### Número de usuários da Web

O número de usuários da Web conectados simultaneamente afeta o desempenho de todos os navegadores conectados. Poderá ser necessário avaliar a configuração do hardware e da rede da instalação do FileMaker Server se ela não suportar o número de usuários simultâneos de que você precisa.

Para configurações recomendadas de hardware do FileMaker Server, consulte a Base de conhecimento do FileMaker em http://help.filemaker.com.

### Dispositivos que acessam a solução

Os dispositivos variam por desempenho de hardware e rede, tamanho da tela e resolução. Se identificar quais dispositivos acessarão a solução, você poderá projetar layouts levando em consideração os recursos dos dispositivos.

Os dispositivos com recursos de processamento limitados poderão apresentar layouts e se comunicar com o FileMaker Server com velocidade menor do que os dispositivos com configurações de hardware mais robustas.

### Quanto da solução o FileMaker WebDirect acessará

Com base na finalidade da solução, no número máximo de usuários da Web simultâneos e nos dispositivos que acessarão a solução, decida quais layouts e recursos serão acessados pelo FileMaker WebDirect.

### Plug-ins

Ao usar plug-ins de terceiros com uma solução FileMaker WebDirect, use apenas plug-ins que foram habilitados para o WPE. (Em geral, um plug-in projetado para uso apenas com o FileMaker Pro não será compatível com o WPE.) Para obter mais informações sobre a instalação de plug-ins no FileMaker Server, consulte a Ajuda do FileMaker Server.

## Etapa 2: Como entender o recurso do FileMaker WebDirect

O FileMaker WebDirect inclui vários recursos do FileMaker Pro em suas soluções na Web, incluindo:

- confirmações de registro implícitas
- validação de entrada de dados
- formatação condicional
- temas de layout modernos
- gatilhos de script
- busca rápida

Para obter mais informações sobre como os usuários da Web interagem com as soluções FileMaker WebDirect, consulte “Modelo de interação implícito” na página 8.

Embora o FileMaker WebDirect seja muito similar ao FileMaker Pro, ele não tem todos os recursos de um cliente de rede FileMaker Pro.

- Os usuários podem escolher layouts e exibições de layout diferentes, mas não podem adicionar, excluir ou modificar campos, layouts, scripts, relacionamentos, listas de valores ou outro esquema de banco de dados.
- O FileMaker WebDirect não oferece suporte à Exibição em tabela. As etapas de script ou as opções de etapa de script que mudam a exibição para Exibição em tabela não são suportadas. Se a exibição padrão de um layout for Exibição em tabela, o layout será apresentado em uma exibição diferente. Se nenhuma outra exibição for habilitada, o layout será exibido na Exibição em lista.

- O FileMaker WebDirect não permite que os usuários cliquem em objetos localizados atrás de outros objetos de layout, mesmo se os objetos que estão mais à frente forem transparentes ou se os usuários clicarem em um espaço vazio em um grupo de objetos. Em vez de empilhar vários objetos:
  - use valores calculados para etiquetas de guias
  - adicione ícones aos botões em vez de empilhar imagens diante deles
  - agrupe vários objetos e aplique configurações de botão ao grupo
- O FileMaker WebDirect oferece estilos limitados de texto: rich text, realce, estilos de texto de parágrafo e paradas de tabulação não recebem suporte.
- Os menus personalizados do FileMaker Pro Advanced não têm nenhum efeito nas soluções FileMaker WebDirect.

## Etapa 3: Otimização do desempenho

Como o host da solução, o FileMaker Server processa dados inseridos por meio do FileMaker WebDirect, realiza cálculos, executa scripts e processa gatilhos de script. O navegador apresenta layouts e comunica as ações do usuário da Web ao FileMaker Server. Para um exemplo de como o FileMaker WebDirect e o FileMaker Server se comunicam, consulte “Arquitetura do FileMaker WebDirect” na página 7.

A eficiência da execução dessas tarefas pelo FileMaker WebDirect é afetada pelo seguinte:

- os recursos de processamento do dispositivo do usuário da Web
- o número de usuários da Web que simultaneamente acessam a solução
- a qualidade da conexão de rede do usuário da Web
- o volume de dados transferidos entre o FileMaker Server e o navegador
- a frequência em que o navegador se comunica com o FileMaker Server

  O navegador se comunica com o FileMaker Server sempre que:
  - um registro é criado, aberto, confirmado ou excluído
  - o registro atual é alterado
  - o layout é alterado
  - um cálculo é avaliado
  - um script é executado
  - um gatilho de script é ativado

Para melhorar o desempenho geral da solução FileMaker WebDirect, você deverá reduzir a quantidade de dados transferida entre o FileMaker Server e o navegador, a frequência em que o navegador se comunica com o FileMaker Server e o volume de processamento que o navegador deve executar ao apresentar cada layout.

Lembre-se das seguintes melhores práticas:

- Na Exibição em lista e nos portais, reduza o número de objetos de layout exibidos simultaneamente.
- Reduza o número de portais e controles de painel.
- Reduza o uso de cálculos não armazenados e gatilhos de script.

### Melhora do desempenho de HTML

Reduza a quantidade de HTML transferida entre o FileMaker Server e o navegador para fazer os layouts mudarem mais rápido, os registros serem carregados mais rápidos e os gatilhos de script serem ativados mais rápido.

Para reduzir a quantidade de HTML na solução:

- crie vários layouts com um mínimo de objetos em vez de um layout com muitos objetos
- reduza o número de dicas de ferramenta em cada layout
- mantenha os tamanhos de imagem apropriados para uso na Web

### Melhora do desempenho de CSS

Reduza a quantidade de CSS na solução para melhorar o desempenho de apresentação do layout do navegador. Os layouts com grandes quantidades de CSS podem ser carregados lentamente, particularmente em dispositivos com recursos de processamento limitados.

Para reduzir a quantidade de CSS na solução:

- escolha ou crie temas simples, como temas que não usam gradientes ou fatias de imagem
- crie temas personalizados e estilos personalizados em vez de substituir temas e estilos existentes
- reduza o uso de estados de objeto em cada objeto de layout
- reduza a formatação condicional

## Etapa 4: Design de layouts para navegadores móveis

Os usuários da Web acessam soluções FileMaker WebDirect com dispositivos móveis de tamanhos e resoluções de tela diferentes. Para oferecer a melhor experiência a navegadores móveis, identifique os dispositivos de destino e projete sua solução de modo a adaptá-la a cada dispositivo.

Lembre-se do seguinte:

- Projete cada layout para o menor dispositivo em um conjunto amplo e configure as opções de redimensionamento automático para objetos de layout com base na altura e na largura do navegador.
  - Em alguns navegadores móveis, os usuários podem não conseguir exibir objetos próximos à parte inferior de um layout, se o layout for maior do que a área de visualização do dispositivo.
  - Nos navegadores móveis, não é possível aplicar zoom além da área exibida quando o usuário acessa o layout.
  - Em alguns navegadores, aplicar zoom ao layout poderá gerar resultados inesperados.
- Use o gatilho de script OnLayoutSizeChange para alterar os layouts se as dimensões do navegador mudarem e ficarem maiores ou menores do que uma determinada altura ou largura, como quando há mudanças na orientação do navegador móvel.
- Para facilitar a leitura e seleção de objetos em telas pequenas, use um dos temas Touch ou aumente o tamanho das fontes e objetos de layout.

- Crie campos grandes o suficiente para exibir e imprimir os dados contidos no campo. No navegador, os campos não são expandidos quando estão ativos e o conteúdo do campo ficará truncado se não couber nos limites do campo.
- Para permitir que os usuários confirmem registros, projete um botão com script ou deixe espaço inativo suficiente no layout para que os usuários da Web possam clicar fora dos campos em telas pequenas.
- O FileMaker WebDirect não dá suporte à gravação de links instantâneos, importação e exportação de registros ou exportação do conteúdo dos campos de container de navegadores móveis.
- Quando uma solução é inciada pela tela Inicial de um dispositivo iOS, ela abre em uma janela em tela cheia do navegador, minimizando os controles do navegador e aumentando o espaço disponível para layouts. Se você exigir que os usuários móveis iniciem a solução pela tela Inicial, adicione instruções à documentação da solução. Consulte “Etapa 10: Documentação de sua solução” na página 25.

# Etapa 5: Defina o ícone de solução e as opções para layouts, exibições e ferramentas

Você deve definir um ícone identificável da solução, direcionar os usuários da web aos layouts apropriados aos seus dispositivos e exibir as ferramentas aplicáveis à solução FileMaker WebDirect.

## Definição do ícone de solução

O ícone identifica uma solução no FileMaker WebDirect Launch Center e a diferencia naquele servidor. Você pode especificar um ícone personalizado ou selecionar um design prévio em uma lista. Consulte Ajuda do FileMaker Pro

## Configuração do layout e da exibição iniciais

Quando uma solução FileMaker WebDirect está definida para executar um script na inicialização, os usuários veem os resultados desse script sempre que abrem a solução. Para determinar qual layout e qual exibição os usuários da Web veem quando abrem a solução, use o gatilho de script OnFirstWindowOpen script com um script de inicialização que tenha as seguintes etapas de script:

- Ir para layout [ ]
- Entrar em Modo de navegação [ ]
- Exibir como [ ]

Para enviar os usuários da Web aos layouts apropriados de seus dispositivos, identifique quais dispositivos e navegadores estão executando a solução. Consulte “Funções” na página 22.

Você pode também especificar um layout inicial na caixa de diálogo Opções de arquivo do FileMaker Pro. Consulte Ajuda do FileMaker Pro

## Ocultação da barra de menus e da barra de ferramentas de status

Os controles e as opções na barra de menus e na barra de ferramentas de status permitem que os usuários criem, editem, excluam, importem, exportem, localizem e classifiquem registros, alternem as exibições e os modos, abram a Ajuda etc. Se quiser apresentar sua própria interface para a execução de tarefas, você poderá ocultar a barra de menus e a barra de ferramentas de status quando o arquivo for aberto.

Para ocultar os controles do FileMaker WebDirect, defina a barra de menus e a barra de ferramentas de status como ocultar por padrão na caixa de diálogo Opções de arquivo do FileMaker Pro. Consulte Ajuda do FileMaker Pro

Em soluções de vários arquivos, é necessário ocultar os controles do FileMaker WebDirect individualmente.

Para impedir que os usuários da Web consigam criar novos registros:

- Ocultar a barra de menus e a barra de ferramentas de status
- use a caixa de diálogo Gerenciar segurança do FileMaker Pro para editar os privilégios de acesso e criação de registro

Importante Ao suprimir os controles do FileMaker WebDirect, os usuários da Web ficam completamente dependentes dos botões com scripts. Você deverá incluir botões que permitam aos usuários da Web navegar pela solução e fazer logout dela, bem como executar outras tarefas. Teste completamente a solução para ter certeza de que forneceu toda a funcionalidade necessária aos usuários. Consulte “Teste, monitoramento e proteção de uma solução” na página 34.

Você pode incluir botões com script no layout para:

- adicionar, selecionar, navegar e excluir registros
- importar e exportar registros
- especificar critérios de pesquisa e realizar solicitações de busca
- classificar os registros
- alterar layouts e exibições de layout
- continuar ou cancelar scripts que possam ter sido pausados

Forneça documentação para ajudar os usuários a interagirem com a solução, visto que as instruções incluídas na Ajuda do FileMaker WebDirect podem não se aplicar. Consulte “Etapa 10: Documentação de sua solução” na página 25.

## Etapa 6: Configuração de tarefas para usuários da Web

Além de inserir ou modificar dados, a solução pode solicitar que os usuários da Web executem outras tarefas.

### Especificação da ordem de classificação

Os usuários da Web podem classificar dados com base nos campos no layout atual. Para controlar quais campos os usuários da Web podem classificar:

- oculte a barra de menus e a barra de ferramentas de status e crie botões que contêm scripts para classificar os dados
- use a caixa de diálogo Gerenciar segurança para restringir o acesso a layouts com uma conta do usuário

### Trabalho com gráficos, sons e filmes

Os campos de container armazenam e exibem imagens, sons, filmes e arquivos. Os dados de container podem ser incorporados dentro da própria solução ou armazenados externamente.

Nota O FileMaker WebDirect não oferece suporte os dados de container vinculados por referência. Os dados de container de referência são exibidos como um ícone estático e não podem ser exportados.

Você pode otimizar os campos de container para conteúdo estático ou conteúdo interativo:

- Por padrão, os campos de container são otimizados para conteúdo estático. Os usuários da Web não podem reproduzir arquivos de áudio ou de vídeo ou abrir arquivos PDF. Os usuários da Web veem um gráfico estático ou um link para o objeto de campo de container.
- Os campos de container otimizados para conteúdo interativo permitem que os usuários da Web reproduzam arquivos de mídia e interajam com arquivos PDF. Para otimizar o campo de container como um container interativo, selecione a opção **Conteúdo interativo** no FileMaker Pro usando o Inspetor.

  Nota Os usuários da Web inserem um arquivo como conteúdo interativo arrastando o arquivo no campo de container. Você pode definir scripts que usam as etapas de script Inserir imagem, Inserir áudio/vídeo e Inserir PDF.

Os navegadores fornecem suporte inconsistente para arquivos de mídia, e as versões de navegador podem variar nos diferentes sistemas operacionais. Alguns navegadores podem não inserir, exibir ou reproduzir corretamente alguns arquivos de mídia. Por exemplo, os arquivos de vídeo poderão ser reproduzidos como arquivos de áudio se o formato do arquivo de vídeo não tiver suporte do navegador ou do sistema operacional.

Os usuários da Web podem ser solicitados a desbloquear o conteúdo para que ele possa ser reproduzido.

Os usuários da Web podem ser solicitados a instalar plug-ins de navegador. Por exemplo, os usuários da Web podem ser solicitados a instalar o Windows Media Player ou o QuickTime Player para reproduzir os arquivos de mídia. Se souber qual navegador seus usuários da Web utilizarão, teste os arquivos de mídia com esse navegador.

Os tipos de arquivo recomendados aparecem na tabela abaixo.

| Para este tipo de mídia | Use estes tipos de arquivo recomendados |
|---|---|
| Arquivo de vídeo | .mp4 |
| Arquivo de áudio | .mp3 |
| Arquivo de imagem | .jpg, .png, .gif |

## Trabalho com janelas virtuais

Os usuários da Web podem navegar entre várias janelas virtuais em uma janela única de navegador para exibir uma solução em layouts, exibições, modos etc. diferentes. Apenas uma janela virtual é exibida por vez na janela do navegador, mas as janelas virtuais inativas permanecem abertas quando não estão visíveis.

As janelas virtuais são abertas, fechadas e manipuladas com o uso de etapas de script. Para informações sobre etapas de script individuais, consulte a Ajuda do FileMaker Pro.

Lembre-se do seguinte:

- Se você abrir uma nova janela virtual com a etapa de script Nova janela, forneça botões com script para navegar pelas janelas virtuais e fechá-las.
- Feche janelas virtuais não utilizadas com a etapa de script Fechar janela.

- Se você projetar um script para executar uma etapa de script a partir de uma fonte de dados do FileMaker e quiser retornar à janela original, adicione uma etapa de script Selecionar janela [Janela atual] imediatamente após a etapa de script Realizar script no script original.
- Se você usar a etapa de script Sair do aplicativo ou fechar a última janela virtual com a etapa de script Fechar janela, o script finalizará a sessão do usuário e o redicionará de volta ao FileMaker WebDirect Launch Center.

### Importação e exportação de dados

Os usuários da Web talvez precisem compartilhar dados entre a solução e outro aplicativo. No FileMaker WebDirect, os usuários da Web podem importar e exportar os seguintes formatos de arquivo:

| Formato do arquivo | Importar | Exportar |
|---|---|---|
| FileMaker Pro | X | |
| Texto separado por tabulação | X | X |
| Texto separado por vírgula | X | X |
| DBF | X | X |
| Mesclar | X | X |
| Excel | X | |
| Tabela HTML | | X |

Nota Para importar de um arquivo do FileMaker Pro, os usuários da Web deverão ter acesso a uma conta no arquivo, e a conta deve ter habilitado o privilégio estendido do FileMaker WebDirect.

Os arquivos exportados ou salvos são baixados para o local de download padrão do navegador.

## Etapa 7: Permitir que os usuários façam logout da solução

É importante que os usuários da Web encerrem suas sessões corretamente abrindo a barra de menus e clicando em **Fazer logout**. Se fecharem a janela do navegador ou encerrarem o navegador sem fazer logout, as sessões ainda estarão abertas, o que pode:

- impedir que outras pessoas acessem a solução, se o número máximo de conexões tiver sido atingido
- impedir que a solução execute scripts atribuídos a acionadores de script (consulte “Gatilhos de script” na página 24)
- prolongar a execução de um script até o tempo-limite, o que pode levar a resultados inesperados
- deixar os dados vulneráveis a hackers até o tempo-limite especificado ocorrer

Para minimizar essas situações, defina o tempo-limite da sessão para um período breve ou crie um botão de script para fazer logout dos usuários da Web com segurança. Consulte “Desconexão de contas da Web inativas” na página 31 e “Trabalho com janelas virtuais” na página 20.

Nota Se você ocultou a barra de menus, crie um botão de script para fazer logout dos usuários da Web. Consulte “Ocultação da barra de menus e da barra de ferramentas de status” na página 18.

# Etapa 8: Revise as funções, os scripts e os gatilhos de script de sua solução

Algumas funções, scripts e gatilhos de script não são suportados no FileMaker WebDirect ou funcionam de maneira diferente ao FileMaker Pro. Revise todos os cálculos e scripts da solução para ter certeza de que eles executam as tarefas desejadas.

## Funções

As funções no FileMaker WebDirect são úteis para a geração ou a manipulação de dados.

Para informações sobre funções individuais, consulte a Ajuda do FileMaker Pro.

Lembre-se do seguinte:

- Para criar comportamentos condicionais com base no tipo de cliente, use a função Get(SystemPlatform). Se a função retornar **4**, isso indica que o usuário atual está acessando sua solução com o FileMaker WebDirect.
- Você pode detectar o sistema operacional e o navegador que executam a solução usando a função Get(SystemVersion). Se tiver dificuldade para identificar o dispositivo, use Get(WindowWidth) e Get(WindowHeight) para identificar os layouts apropriados do dispositivo.
- Quando a função GetLayoutObjectAttribute atua em um visualizador Web no FileMaker WebDirect, os atributos `content` e `source` retornam uma cadeia vazia.

## Scripts

Os scripts do FileMaker Pro são úteis para automatizar tarefas executadas frequentemente ou combinar inúmeras tarefas. Quando usados no FileMaker WebDirect, os scripts podem permitir que os usuários da Web executem mais tarefas ou executem facilmente uma série de tarefas apenas clicando em um botão.

O FileMaker WebDirect oferece suporte a mais de 100 etapas de script. Para saber quais etapas de script recebem suporte, abra a janela do Script Workspace no FileMaker Pro, clique em [ícone] e, em seguida, selecione **FileMaker WebDirect**. Etapas de script esmaecidas não são suportadas no FileMaker WebDirect.

**Janela Espaço de trabalho de script FileMaker Pro**

Embora muitas etapas de script funcionem de maneira idêntica no FileMaker WebDirect, muitas funcionam de forma diferente, como as etapas de script do Windows.

Para informações sobre etapas de script individuais, consulte a Ajuda do FileMaker Pro.

Lembre-se do seguinte:

- Use contas e privilégios para restringir o conjunto de scripts que um usuário da Web pode executar. Verifique se os scripts podem conter apenas etapas de script compatíveis com o FileMaker WebDirect e forneça acesso apenas aos scripts que devem ser usados em um navegador.
- Considere os efeitos colaterais de scripts que executam uma combinação de etapas controladas por privilégios de acesso. Por exemplo, se um script incluir uma etapa para excluir registros e um usuário da Web não fizer login com uma conta que permita exclusão de registro, o script não executará a etapa de script Excluir registro/solicitação. Entretanto, o script poderá continuar em execução, o que poderá gerar resultados inesperados.
- Você pode definir a execução de scripts com privilégios de acesso total para desempenhar tarefas que não concedam acesso às pessoas. Por exemplo, você pode impedir que os usuários excluam registros com suas contas e privilégios, mas permitir que executem um script que exclua determinados tipos de registros com base nas condições predefinidas em um script.
- Se um script se depara com uma etapa de script *sem suporte* (etapa não compatível com o FileMaker WebDirect) ou uma etapa de script *desconhecida* (etapa obsoleta ou não reconhecível), a etapa de script é ignorada e a execução do script prossegue.
- No FileMaker WebDirect, os scripts não podem acessar o sistema de arquivos do cliente. Os usuários da Web devem selecionar arquivos para importar ou inserir, e os arquivos exportados ou salvos são baixados para o local de download padrão do navegador.
- As etapas de script não poderão inserir um campo se o acesso ao campo for restrito pelo Modo de navegação ou de busca no Inspetor.
- Se a etapa de script Pausar/continuar interromper um script e o usuário da Web estiver ocioso por um período maior do que o tempo limite especificado da sessão no FileMaker Server Admin Console, a conexão do usuário será encerrada e o script terminará antecipadamente, o que pode levar a resultados inesperados. Consulte “Desconexão de contas da Web inativas” na página 31.
- Qualquer script que utilize uma parte dos dados de campo deverá incluir a etapa de script Definir seleção porque o FileMaker WebDirect não consegue detectar seleções feitas pelo usuário. Isso inclui etapas de script como Recortar, Copiar, Colar, Limpar, Inserir texto, Inserir resultado calculado, Inserir do último visitado, Inserir de URL, Inserir data atual, Inserir hora atual, Inserir nome de usuário atual e Buscar registros correspondentes.
- Se um script enviar uma mensagem de e-mail por um cliente de e-mail, limite os campos Para, CC, BCC, Assunto e Corpo para até 2.000 caracteres no total. Se a mensagem de e-mail contiver mais de 2.000 caracteres, o navegador pode não permitir que o FileMaker WebDirect envie a mensagem.
- Os scripts no FileMaker WebDirect não podem adicionar anexos a mensagens de e-mail. Os usuários da Web devem manualmente anexar arquivos exportados ou salvos a mensagens de e-mail.

## Gatilhos de script

Assim como no FileMaker Pro, as ações do usuário (como o usuário clicando em um campo) e os scripts podem ativar gatilhos de script no FileMaker WebDirect. Por exemplo, se um usuário do FileMaker WebDirect clicar em um campo que tenha um gatilho de script OnObjectEnter, o gatilho será ativado.

Para informações sobre gatilhos de script individuais, consulte a Ajuda do FileMaker Pro.

Lembre-se do seguinte:

- O FileMaker WebDirect não oferece suporte aos gatilhos de script OnLayoutKeystroke e OnObjectKeystroke.
- O FileMaker WebDirect não dá suporte usando o gatilho de script OnObjectModify parar monitorar as teclas em um campo (como quando um usuário da Web digita o texto pelo teclado, um editor de método de entrada ou uma sugestão de texto preditivo). Monitorar as teclas com o OnObjectModify pode reduzir o desempenho ou levar a resultados inesperados.
- Se um usuário da Web fechar uma janela de navegador ou clicar no botão Atualizar, o FileMaker WebDirect sairá da sessão atual sem fazer logout ou ativar os gatilhos de script OnWindowClose e OnLastWindowClose. Se o usuário da Web clicar no botão Atualizar, o FileMaker WebDirect criará uma nova conexão para o FileMaker Server ativando os gatilhos de script OnFirstWindowOpen e OnWindowOpen.

# Etapa 9: Configuração de fontes de dados externas

Além dos dados inseridos pelos usuários da Web, as soluções do FileMaker WebDirect podem acessar fontes de dados externas de ODBC e do FileMaker.

## Configuração de fontes de dados externas de ODBC

Para oferecer suporte à autenticação com uma fonte de dados ODBC externa no FileMaker WebDirect, use o FileMaker Pro para armazenar o nome de usuário e a senha da origem de dados externa na solução. Consulte Ajuda do FileMaker Pro

Se uma solução estiver configurada para usar logon único de fonte de dados ODBC, os usuários serão solicitados a inserir informações de autenticação ao tentar acessar a fonte de dados ODBC.

Para obter informações sobre fontes de dados ODBC externas, consulte a Ajuda do FileMaker Server.

## Configuração de fontes de dados externas do FileMaker

Para acessar as fontes de dados externas do FileMaker no FileMaker WebDirect, todos os arquivos do banco de dados de referência devem ser hospedados na mesma implantação do FileMaker Server, como na solução FileMaker WebDirect.

Para oferecer suporte à autenticação com uma fonte de dados FileMaker externa no FileMaker WebDirect, a solução FileMaker WebDirect e a fonte de dados externa deverão ter nomes de conta e senha correspondentes atribuídos a conjuntos de privilégios com o privilégio estendido do FileMaker WebDirect habilitado.

Se o nome da conta e a senha do usuário da Web na solução FileMaker WebDirect não corresponderem a uma conta na fonte de dados externa, o usuário será solicitado a fazer logon na fonte de dados externa quando a solução FileMaker WebDirect tentar acessá-la.

Para obter informações sobre fontes de dados do FileMaker externas, consulte a Ajuda do FileMaker Server.

# Etapa 10: Documentação de sua solução

Forneça documentação em um layout ou página da Web separado para explicar como os usuários da Web devem interagir com a solução, especialmente se a solução incluir vários layouts e botões com script.

Você deverá incluir as seguintes informações em sua documentação:

- Registros de procura e de busca: Deixe os usuários da Web saberem que trabalham com dados no Modo de navegação e pesquisam registros no Modo de procura. Mostre aos usuários como criar, editar, excluir, buscar e classificar registros.
- Navegando na solução: Diga aos usuários da Web como exibir registros em layouts e exibições apropriados.
- Encerramento da sessão: Informe os usuários da Web que eles devem abrir a barra de menus e clicar em **Fazer logout** para encerrar corretamente a conexão com o FileMaker Server. Para obter mais informações, consulte “Etapa 7: Permitir que os usuários façam logout da solução” na página 21.

- Objetos de layout: Crie dicas de ferramentas, para que os objetos de layout ajudem os usuários da Web a entender como interagir com a solução. O texto da dica de ferramenta aparece em um estilo de texto padrão do navegador.
- Bloqueadores de pop-ups: Diga aos usuários da Web como desabilitar o bloqueador de pop-ups do navegador. Alguns bloqueadores de pop-up impedem o FileMaker WebDirect de enviar mensagens.

# Capítulo 3
# Publicação de uma solução FileMaker WebDirect

Você pode compartilhar layouts do banco de dados na Web dinamicamente com o FileMaker WebDirect e o FileMaker Server. Se o computador servidor estiver conectado a uma LAN ou WAN, você poderá compartilhar a solução FileMaker WebDirect sem precisar de software adicional.

Siga estas etapas para publicar e gerenciar uma solução FileMaker WebDirect.

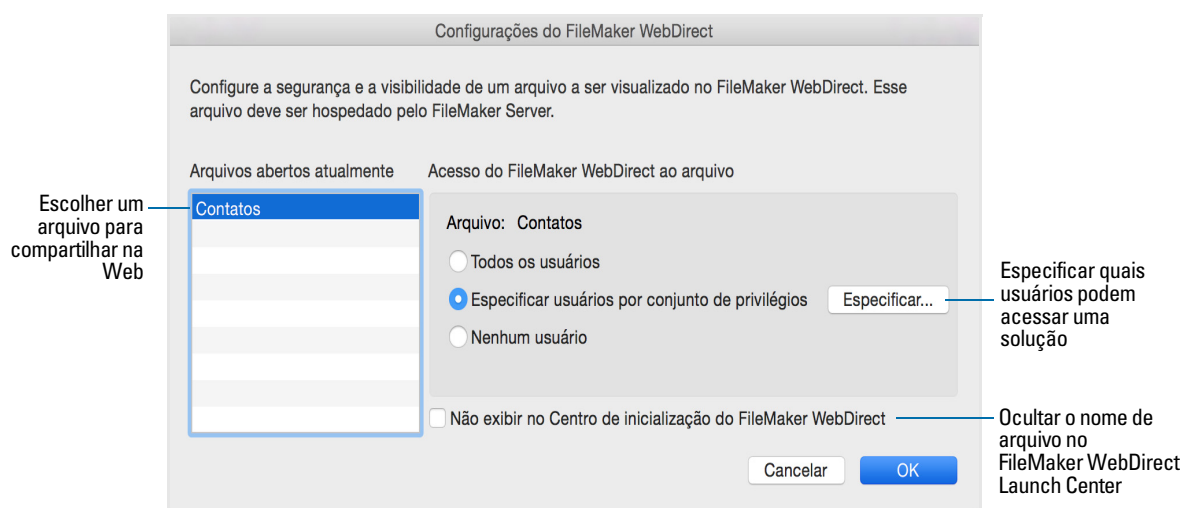
## Compartilhamento de uma solução FileMaker WebDirect

Para publicar um banco de dados na Web como uma solução FileMaker WebDirect, use o FileMaker Pro para determinar quais contas de usuário podem acessar a solução através de um navegador e carregar o banco de dados no FileMaker Server.

### Escolha de quais usuários podem acessar uma solução

Para que os usuários da Web acessem uma solução FileMaker WebDirect, cada arquivo de banco de dados deverá ser configurado para permitir o acesso a um ou mais conjuntos de privilégios.

Para configurar um banco de dados para o FileMaker WebDirect:

1. Abra o banco de dados no FileMaker Pro.
2. Escolha o menu **Arquivo** > **Compartilhamento** > **Configurar para FileMaker WebDirect** para abrir a caixa de diálogo Configurações do FileMaker WebDirect.

**Caixa de diálogo Configurações do FileMaker WebDirect no FileMaker Pro**

3. Escolha o nome de arquivo para publicar na Web a partir da lista de arquivos abertos.

4. Escolha quais usuários podem acessar o arquivo.

| Escolha | Para |
|---|---|
| **Todos os usuários** | Forneça acesso a qualquer pessoa que possua o endereço IP ou o nome de domínio do servidor que hospeda o banco de dados. |
| **Especificar usuários por conjunto de privilégios** | Permita que determinados usuários acessem a solução FileMaker WebDirect.<br>Pode ser que os usuários sejam inserir seu nome de conta e sua senha, definidos na caixa de diálogo Gerenciar segurança, dependendo das configurações na caixa de diálogo Opções de arquivo. Consulte Ajuda do FileMaker Pro. |
| **Nenhum usuário** | Impeça que qualquer usuário acesse a solução FileMaker WebDirect. |

Nota Se você alterar a configuração **Acesso do FileMaker WebDirect ao arquivo** enquanto os usuários estão conectados, esses usuários não perderão suas conexões e poderão continuar usando a solução até fazer logout ou o tempo-limite das sessões ser atingido. Se você fizer outras alterações nas configurações do FileMaker WebDirect enquanto os convidados fazem login em uma solução, os convidados perderão a conexão e voltarão para o FileMaker WebDirect Launch Center.

5. Repita as etapas 3 e 4 para cada banco de dados que deseja publicar.

6. Clique em **OK** ou escolha configurações adicionais.

Dica Selecione **Não mostrar no FileMaker WebDirect Launch Center** na caixa de diálogo Configurações do FileMaker WebDirect para ocultar um nome de arquivo do FileMaker WebDirect Launch Center. Isso será útil se a solução tiver vários arquivos e você não quiser exibir todos os nomes de arquivo.

7. Feche o banco de dados.

Lembre-se do seguinte:

- Atribuir acesso a arquivos na caixa de diálogo Configurações do FileMaker WebDirect altera as configurações de privilégio estendido no conjunto de privilégios do usuário associado. Você pode revisar e modificar as configurações de Privilégios estendidos diretamente na caixa de diálogo Gerenciar segurança. Para obter mais informações sobre a configuração ou a modificação de privilégios de acesso, consulte a Ajuda do FileMaker Pro.
- A lista de arquivos abertos e as opções de acesso a arquivos na caixa de diálogo Configurações do FileMaker WebDirect ficarão esmaecidas se você não tiver privilégios de Acesso total ou privilégios para gerenciar os privilégios estendidos de um arquivo.
- Os usuários da Web poderão abrir soluções sem especificar uma senha se a conta de Convidado estiver configurada para acesso da Web ou um nome de conta e uma senha forem especificados na caixa de diálogo Opções de arquivo no FileMaker Pro.
- Se um desenvolvedor de soluções criar um script que inclua a etapa de script Fazer novo login, os usuários da Web poderão alterar suas contas de login sem sair da solução (por exemplo, para alternar da conta de Convidado para uma conta com mais privilégios).

### Upload de uma solução FileMaker WebDirect para o FileMaker Server

Para disponibilizar uma solução FileMaker WebDirect aos usuários da Web, você deverá hospedar os arquivos de banco de dados na solução no FileMaker Server. Não é possível carregar os arquivos de banco de dados no FileMaker Server com FileMaker Pro.

Nota Para obter informações sobre como carregar manualmente os bancos de dados no FileMaker Server, consulte a Ajuda do FileMaker Server.

Para carregar um banco de dados usando o FileMaker Pro:

1. Escolha o menu **Arquivo** > **Compartilhamento** > **Carregar no FileMaker Server**.

   A caixa de diálogo Carregar no FileMaker Server é exibida.

2. Na lista **Hosts**, escolha o host no qual deseja carregar arquivos.

   Ou, em **Endereço do host**, digite o endereço IP ou o nome de domínio do host (como `host.domain.com`).

3. Digite o nome e a senha do FileMaker Server Admin Console e clique em **Avançar**.
4. Clique em **Procurar**, selecione o arquivo de banco de dados que deseja carregar e clique em **Abrir**.
5. Selecione **Abrir bancos de dados automaticamente (no servidor) após upload** para disponibilizar a solução FileMaker WebDirect imediatamente após o upload.
6. Clique em **Carregar**.

   O FileMaker Pro atualiza o status de cada arquivo para indicar se o upload foi bem-sucedido.

7. Clique em **Concluído**.

## Alteração das configurações do FileMaker WebDirect no Admin Console

Para alterar as configurações de idioma e conexão, execute o FileMaker Server Admin Console em uma máquina com acesso à rede para a implantação do FileMaker Server que hospeda a sua solução.

Nota Para uma descrição completa dos recursos e da funcionalidade do Admin Console, consulte a Ajuda do FileMaker Server.

Para iniciar o Admin Console:

1. Abra um navegador e insira:

   `https://<host>:16000/`

   em que `<host>` é o endereço IP ou o nome de domínio da máquina mestre na implantação do FileMaker Server.

   Antes de a página inicial do FileMaker Server aparecer, o navegador poderá solicitar uma resposta para uma mensagem de segurança. Esse é o comportamento normal do certificado autoassinado incluído no FileMaker Server. Selecione a opção para continuar. Para obter mais informações sobre como usar certificados com o FileMaker Server, consulte a Ajuda do FileMaker Server.

2. Clique em **Iniciar o Admin Console**.

3. Insira o nome e a senha da conta do Admin Console e clique em **Fazer login**.

   O Admin Console é iniciado e exibe o painel Status.

## Limitação da lista de soluções no FileMaker WebDirect Launch Center

Você pode limitar a lista de soluções hospedadas exibidas no FileMaker WebDirect Launch Center apenas às soluções que cada usuário da Web pode acessar. As informações da conta serão solicitadas aos usuários da Web antes de eles exibirem o FileMaker WebDirect Launch Center.

Para limitar a lista de soluções:

1. Abra o Admin Console.

2. Clique em **Servidor de banco de dados** > **Segurança**.

3. Selecione **Listar somente os bancos de dados que cada usuário está autorizado a acessar**.

4. Clique em **Salvar**.

## Escolha de um idioma para o FileMaker WebDirect

Por padrão, o FileMaker WebDirect exibe a interface, as dicas de ferramentas e a Ajuda na tela no idioma atual do navegador. Se o FileMaker WebDirect não conseguir detectar o idioma do navegador ou não oferecer suporte ao idioma do navegador, ele usará o idioma especificado no Admin Console. A escolha ou a alteração do idioma não tem nenhum efeito nos dados reais.

Para especificar o idioma:

1. Abra o Admin Console.

2. Clique em **Publicação na Web** > guia **FileMaker WebDirect**.

3. Para **Idioma da área de status**, selecione o idioma de exibição.

4. Clique em **Salvar**.

## Verificação do número máximo de conexões

Por padrão, o FileMaker Server oferece suporte a uma conexão FileMaker WebDirect ou um conexão FileMaker Go por vez. Para compartilhar informações com vários usuários simultâneos da Web, você poderá adquirir conexões simultâneas adicionais na Loja do FileMaker ou clicar em **Adquirir mais conexões** em **Configurações gerais** > guia **Conexões** do Admin Console.

Quando o número máximo de conexões é atingido, os usuários da Web adicionais verão uma mensagem de erro no navegador quando eles tentarem acessar a solução.

Para exibir o número máximo de conexões permitidas:

1. Abra o Admin Console.

2. Clique em **Configurações gerais** > guia **Conexões**.

3. Exiba o número **Máximo de conexões**.

Lembre-se do seguinte:

- Se você achar que o servidor atingiu o número máximo de usuários por engano, é possível que um usuário da Web não tenha feito o logout da solução corretamente. Você pode aguardar o tempo-limite das sessões, fechar o arquivo para desconectar os usuários da Web da solução ou desconectar usuários específicos pelo Admin Console. Consulte a Ajuda do FileMaker Server.
- Os usuários da Web devem evitar o acesso à mesma solução de várias janelas de navegador ou em várias guias da mesma janela do navegador. Cada janela ou guia de navegador usa sua própria conexão com o servidor, o que pode fazer o servidor alcançar seu número máximo de conexões simultâneas rapidamente. Consulte “Trabalho com janelas virtuais” na página 20.

## Ativação da criptografia SSL

Considere o uso da criptografia Secure Sockets Layer (SSL) para garantir a comunicação entre o FileMaker WebDirect e o FileMaker Server. Os certificados SSL identificam digitalmente o remetente e/ou destinatário para oferecer conexões seguras entre os clientes FileMaker Server e FileMaker. Consulte a Ajuda do FileMaker Server.

Importante Caso não seja o administrador do servidor, entre em contato com ele antes de fazer alterações às configurações de segurança do FileMaker Server.

Lembre-se do seguinte:

- O certificado SSL do FileMaker instalado por padrão com o FileMaker Server está disponível somente para fins de teste.
- Ao ativar a criptografia SSL, você deve importar um certificado SSL personalizado de uma Autoridade de Certificação reconhecida pelo FileMaker. Ao ativar a criptografia SSL sem importar um certificado SSL personalizado, o FileMaker WebDirect envia mensagens de segurança aos usuários da Web e pode não abrir soluções em alguns navegadores.
- Se o SSL estiver habilitado para conexões de banco de dados, mas o download progressivo estiver configurado para usar uma conexão não criptografada, as imagens em layouts e os dados em containers interativos podem não ser exibidas no navegador.

## Desconexão de contas da Web inativas

Você pode especificar o tempo que os usuários da Web permanecem conectados à solução quando a sessão deles, ou a conexão com o servidor da Web, está ociosa. As sessões são consideradas ociosas quando os usuários da Web não enviam solicitações do navegador, como busca, criação ou envio de alterações, alteração de layouts etc. Uma sessão também se torna ociosa quando o usuário da Web fecha a janela do navegador, vai para outro site ou encerra o navegador sem abrir a barra de menus e clicar em **Fazer logout**.

Para especificar por quanto tempo uma sessão pode ficar ociosa antes de atingir o tempo-limite:

1. Abra o Admin Console.
2. Clique em **Publicação na Web** > guia **FileMaker WebDirect**.
3. Para **Tempo-limite da sessão (minutos)**, especifique o tempo até a desconexão dos usuários ociosos da Web (de 1 a 60 minutos) e clique em **Salvar**.

Se ficar preocupado com o fato de os usuários da Web não poderem fazer logout da solução corretamente, especifique um tempo-limite da sessão curto. Você pode também criar um botão de script para fazer logout dos usuários da Web. Consulte “Trabalho com janelas virtuais” na página 20.

# Acesso a uma solução FileMaker WebDirect

Os usuários da Web acessam as soluções FileMaker WebDirect pelo FileMaker WebDirect Launch Center. O FileMaker WebDirect Launch Center exibe ícones e nomes para cada uma das soluções FileMaker WebDirect hospedadas em uma instalação do FileMaker Server.

Para evitar a exibição de uma solução no FileMaker WebDirect Launch Center, consulte “Limitação da lista de soluções no FileMaker WebDirect Launch Center” na página 30.

Para acessar o FileMaker WebDirect Launch Center:

**1.** Abra o navegador e insira:

`http://<host>/fmi/webd`

sendo `<host>` o endereço IP ou nome de domínio da implantação do FileMaker Server.

**2.** Clique em um nome de arquivo para abrir a solução.

Lembre-se dos seguintes pontos:

- Em alguns casos, os usuários da Web podem digitar o domínio e o nome de host do host do FileMaker Server, em vez do endereço IP, por exemplo, `http://accounts.yourcompany.com/fmi/webd`. Ou é possível digitar o nome do host, como `http://yourcompany.com/fmi/webd`. Entre em contato com o provedor de serviço de Internet ou o administrador de rede para informações sobre o mapeamento de um domínio e nome de host para um endereço IP.
- Para acessar uma solução por uma conexão com criptografia SSL, use `https://` antes do endereço IP ou do nome de domínio do host. Consulte “Ativação da criptografia SSL” na página 31 e a Ajuda do FileMaker Server.

## Vínculo com um banco de dados de uma página HTML

Em vez de os usuários da Web digitarem o endereço IP ou o nome de domínio, você pode criar uma página HTML que especifique um link para a solução.

| Para exibir | Use este link |
|---|---|
| FileMaker WebDirect Launch Center | `http://<host>/fmi/webd` |
| Um banco de dados particular | `http://<host>/fmi/webd#<nome do banco de dados>` |
| Um banco de dados particular e execução de um script | `http://<host>/fmi/webd#<database name>[?script=<nome do script>[¶m=<parâmetro do script>][&<$nome da variável>=<valor>]]` |

Lembre-se do seguinte:

- Para vincular a um banco de dados ou ao FileMaker WebDirect Launch Center por uma conexão com criptografia SSL, use `https://` antes do endereço IP ou do nome de domínio do host. Consulte “Proteção dos dados” na página 35 e a Ajuda do FileMaker Server.

- O FileMaker WebDirect dá suporte ao caractere / antes do nome do banco de dados em URLs e aceita a sintaxe de URL a seguir: `http://<host>/fmi/webd/<nome do banco de dados>`.
- Se você fecha suas soluções frequentemente ou se os usuários da Web acessam várias soluções, considere o vínculo com o FileMaker WebDirect Launch Center, que dinamicamente cria links para todos os bancos de dados abertos e compartilhados com o FileMaker WebDirect.
- Se possível, hospede soluções em um endereço IP estático ou use um nome de domínio. Em alguns ambientes, um novo endereço IP é atribuído dinamicamente a um computador sempre que ele se reconecta à rede.
- Se os nomes de banco de dados, script, parâmetro de script, variável ou valor da variável contiverem espaços ou outros caracteres especiais, substitua os caracteres pelos valores codificados correspondentes necessários a URLs válidos. Por exemplo, substitua um caractere de espaço por `%20`.

## Uso de uma página inicial personalizada

Para usar uma página inicial personalizada nas soluções FileMaker WebDirect, leve um arquivo HTML para a pasta raiz do servidor. Essa pasta está na máquina da implantação do FileMaker Server, na qual o servidor está sendo executado. Observe a seguir os locais padrão.

- Para IIS (Windows) por HTTP ou HTTPS:

  `[drive]:\Program Files\FileMaker\FileMaker Server\HTTPServer\conf`
  sendo [drive] o drive no qual reside o componente Mecanismo de publicação na Web da implantação do FileMaker Server.
- Para Apache (OS X) por HTTP:

  `/Library/FileMaker Server/HTTPServer/htdocs`
- Para Apache (OS X) por HTTPS:

  `/Library/FileMaker Server/HTTPServer/htdocs/httpsRoot`

É possível criar sua própria página inicial, como as de redirecionamento de usuários da Web a outra página no seu site, ou você pode usar o arquivo fmwebd_home.html, que está na imagem de disco, como base para a sua página inicial personalizada. Certifique-se de fazer uma cópia do arquivo original antes de modificá-lo.

Para acessar sua página inicial personalizada, use a sintaxe de URL a seguir:

```
<esquema>://<endereço IP>/<nome de arquivo>
```

Por exemplo, se a página inicial personalizada for xyz_home.html e o endereço IP do Mecanismo de publicação na Web for 192.168.123.101, você pode direcionar os usuários para o URL a seguir:

```
http://192.168.123.101/xyz_home.html
```

Para redirecionar os usuários da Web à pagina inicial após o logout, adicione o parâmetro `homeurl` a cada URL da solução FileMaker WebDirect. Por exemplo:

```
http://192.168.123.101/fmi/webd?homeurl=http://192.168.123.101/
xyz_home.html#Contatos
```

Você pode definir `homeurl` como URL da página inicial ou qualquer outra URL.

# Capítulo 4
# Teste, monitoramento e proteção de uma solução

Antes de notificar os usuários da Web de que a solução FileMaker WebDirect está disponível, é importante verificar se ela está e funciona como o esperado.

- Teste recursos como busca, adição, exclusão, classificação, importação e exportação de registros com conjuntos de contas e privilégios diferentes.
- Verifique se vários conjuntos de privilégios estão funcionando conforme o esperado, fazendo login com contas diferentes. Certifique-se de que usuários não autorizados não possam acessar ou modificar os dados.
- Verifique se todos os campos de container armazenam e exibem dados de container conforme o esperado. Consulte “Trabalho com gráficos, sons e filmes” na página 19.
- Teste todos os scripts e botões com script para verificar se o resultado é o esperado. Consulte “Scripts” na página 22 para obter informações sobre como projetar scripts que funcionarão bem em navegadores.
- Teste sua solução com sistemas operacionais e navegadores diferentes.
- Se as páginas da Web não estiverem sendo exibidas corretamente, consulte “Requisitos do FileMaker WebDirect” na página 11 e revise capítulo 2, “Projeto de uma solução FileMaker WebDirect“.

## Teste do banco de dados com uma conexão de rede

Para acessar uma solução publicada, abra o navegador, digite o endereço IP da implantação do FileMaker Server seguido de `/fmi/webd` e pressione Enter ou Return. Consulte “Acesso a uma solução FileMaker WebDirect” na página 32.

## Teste do banco de dados sem uma conexão de rede

Teste seu banco de dados em todos os navegadores compatíveis no computador FileMaker Server.

Para acessar as soluções FileMaker WebDirect no computador host, abra um navegador, digite `http://127.0.0.1/fmi/webd` e pressione Enter ou Return.

O FileMaker WebDirect Launch Center deve exibir uma lista de todos os arquivos de banco de dados abertos com o FileMaker WebDirect habilitado. Caso não veja um banco de dados compartilhado aberto listado, consulte “Acesso a uma solução FileMaker WebDirect” na página 32.

## Monitoramento da atividade da web com arquivos de log

Use o visualizador de logs no FileMaker Server Admin Console para exibir informações de atividades, acesso a cliente e outras informações sobre as soluções FileMaker WebDirect. Para obter mais informações sobre como usar o visualizador de logs, consulte a Ajuda do FileMaker Server.

Para registrar em log a atividade das soluções FileMaker WebDirect:

1. Abra o Admin Console. Consulte "Alteração das configurações do FileMaker WebDirect no Admin Console" na página 29.
2. Clique em **Publicação na Web** > guia **Configurações gerais**.
3. Selecione **Ativar log para publicação na Web** e clique em **Salvar**.

   Para uma lista de códigos de erro e descrições, consulte a Ajuda do FileMaker Pro.

Lembre-se do seguinte:

- As entradas são adicionadas a um arquivo de log na ordem em que o FileMaker Server processa-as.
- Você pode também usar as funções do FileMaker Pro para rastrear a atividade do usuário. Consulte Ajuda do FileMaker Pro

# Proteção dos dados

Ao publicar uma solução FileMaker WebDirect, é muito importante determinar quem deve ter acesso aos dados e especificar quais tarefas os usuários podem executar. Para obter mais informações sobre a segurança do banco de dados, consulte a Ajuda do FileMaker Pro.

Tenha em mente estas considerações de segurança ao publicar soluções na web:

- As contas de usuário operam da mesma forma, independentemente de quais tecnologias os clientes usam para acessar as soluções. Por exemplo, se você criar uma conta que restrinja o acesso à exclusão de registros, os usuários que acessarem a solução com esse nome de conta e essa senha não conseguirão excluir registros, se eles acessarem os dados pelo FileMaker WebDirect, por uma fonte de dados ODBC ou pelo FileMaker Pro.
- Ao ativar o acesso às soluções via FileMaker WebDirect, atribua contas e conjuntos de privilégios aos usuários da Web em vez de fornecer acesso a todos os usuários.
- Se uma conta limitar os privilégios de navegação entre registros, mas não limitar o privilégio de excluir registros, os usuários poderão excluir registros que não conseguem visualizar.
- Considere o uso da criptografia Secure Sockets Layer (SSL) para garantir a comunicação entre o FileMaker WebDirect e o FileMaker Server. Consulte "Ativação da criptografia SSL" na página 31.
- Conforme os fornecedores de sistemas operacionais dão prosseguimento à correção de problemas de segurança, eles podem desabilitar determinados recursos, normalmente em conjunto com as configurações de segurança no navegador do usuário. Essas alterações podem desativar ou alterar o comportamento de visualizadores Web no FileMaker WebDirect. Se essas alterações afetarem sua solução, informe os usuários sobre como alterar as configurações de segurança do navegador para permitir que os visualizadores Web funcionem corretamente ou verifique se os URLs usados pelos visualizadores da Web são somente de páginas confiáveis.

# Apêndice A
# Considerações de design

Embora o FileMaker WebDirect seja muito similar ao FileMaker Pro, alguns aspectos da soluções FileMaker se comportam de maneira diferente na Web. Mantenha as considerações a seguir em mente ao projetar sua solução.

## Considerações gerais

- O FileMaker WebDirect não é compatível com gestos ou animações.
- Modificar uma solução enquanto os usuários da Web estão conectados pode gerar resultados inesperados. Por exemplo, se você salvar alterações em um layout que os usuários da Web estão acessando na Exibição em lista, cada registro atual do usuário da Web será alterado para o primeiro registro no conjunto encontrado.
- Use fontes instaladas em todos os sistemas operacionais de destino. Se uma fonte não estiver disponível para o navegador que acessa uma solução FileMaker WebDirect, o navegador substituirá sua fonte padrão pela fonte indisponível.
- Os objetos e os objetos agrupados não devem abranger várias partes do layout. Se um objeto ou grupo de objetos abranger várias partes, ele será exibido apenas na parte do layout em que está ancorado.
- Para identificar o registro atual, defina o estilo do estado do objeto Ativo da parte do corpo do layout para identificar o registro atual. O indicador de registro atual não é suportado na Exibição em lista. Consulte Ajuda do FileMaker Pro.
- Se você copiar um objeto de um layout que use o tema Clássico, altere o objeto para usar um estilo definido no tema do layout de destino.
- Se o texto do layout for inserido em uma nova linha, aumente o tamanho dos limites do texto no layout do FileMaker Pro. Por exemplo, se o texto for alinhado à esquerda, arraste a alça inferior direita um pouco para a direita.
- As opções de formatação condicional de realce, sobrescrito e subscrito não são suportadas. Sublinhado, sublinhado de palavra e sublinhado duplo são apresentados como sublinhado regular.
- As dicas de ferramenta não são compatíveis com os objetos de layout a seguir: texto, imagens, campos que não permitem entrada, campos mesclados, variáveis mescladas, portais, gráficos e visualizadores da Web que não permitem interação.
- Os popovers não são redimensionados quando a janela é redimensionada, portanto, projete os popovers levando em consideração o tamanho da janela do navegador. Redimensionar a janela do navegador para que seja menor do que um popover aberto ou abrir um popover maior do que a janela atual poderá gerar resultados inesperados.
- Certifique-se de que todos os arquivos SVG estejam em conformidade com o padrão SVG. O FileMaker WebDirect não dá suporte a arquivos SVG não padronizados. Consulte a *Gramática SVG para ícones de botão do FileMaker Pro*.

- Ao imprimir registros do FileMaker WebDirect, o navegador imprime os registros exibidos na tela. As páginas impressas podem não corresponder ao layout visualizado na tela e podem conter partes de layout e objetos não impressos no FileMaker Pro, como partes de navegação e textos de espaço reservado.
- Os atalhos de teclado podem não funcionar ao abrir um menu, após fechar um menu ou quando um campo está ativo no layout.
- O FileMaker WebDirect exibe as barras de rolagem conforme as preferências do sistema. O FileMaker WebDirect não dá suporte à opção Mostrar barra de rolagem na caixa de diálogo Configuração do portal.

## Navegadores móveis

- Navegadores móveis não dão suporte à opção de sempre mostrar barras de rolagem vertical em portais.
- Quando uma etapa de script faz o cursor inserir um campo, os navegadores móveis não exibem um teclado na tela.
- Defina o idioma do FileMaker WebDirect no Admin Console do FileMaker Server antes de publicar sua solução. Alguns navegadores móveis não atualizam automaticamente o idioma do FileMaker WebDirect após a alteração. Para forçar um navegador móvel a atualizar o idioma do FileMaker WebDirect, limpe o cache do navegador.
- Arquivos PDF em campos de container são exibidos como links. Os usuários da Web devem clicar no link para baixar e visualizar um PDF.

## Campos

- Se um campo usar formatos do sistema para exibir dados, o FileMaker WebDirect usará os formatos do sistema padrão para o local em que a solução foi criada. Os formatos padrão do sistema afetam a formatação de data, hora e carimbos de hora em campos, campos mesclados e mensagens de validação.
- Os campos não podem preencher automaticamente (texto preditivo) os valores de campo com base em valores existentes ou em listas de valores.
- Texto lateral não compatível.
- Espaçamento entre linhas não compatível.
- Se os usuários adicionarem espaços iniciais ou finais antes ou depois dos dados em um campo de texto, os dados poderão não aparecer no campo de texto quando a solução for aberta no FileMaker WebDirect. Diga aos usuários para evitar a adição de espaços iniciais. Se espaços extras forem necessários, certifique-se de que o comprimento do campo de texto seja suficiente para acomodar os espaços extras ou adicione uma barra de rolagem ao campo de texto.

### Menus pop-up e listas suspensas

- Os usuários da Web não podem editar listas de valores usando um item Editar nem informar valores que não estejam em uma lista de valores usando um item Outro.
- Os controles de campo de menus pop-up e listas suspensas não exibem espaços iniciais ou finais antes ou depois dos dados para itens da lista de valores.

### Conjuntos de caixa de seleção e conjuntos de botões de opção

- Os campos formatados como conjuntos de caixas de seleção ou conjuntos de botões de opção organizam os valores horizontalmente. Para exibir valores verticalmente, diminua a largura do campo.
- Os conjuntos de botões de opção e os conjuntos de caixas de seleção são exibidos como controles HTML padrão; eles não oferecem suporte a estilos de objeto. Se eles aparecerem cortados, amplie os campos no layout do FileMaker Pro.

### Campos de container

- Os usuários da Web podem inserir um arquivo de até 300 MB em cada campo de container. Para inserir arquivos maiores que 300 MB, use o FileMaker Pro.
- Os usuários da Web podem trabalhar com arquivos de até 300 MB em cada campo interativo de container. Se um arquivo for maior do que 300 MB, os usuários da Web devem exportar o conteúdo do campo de container para trabalhar com o arquivo. Para trabalhar com arquivos maiores do que 300 MB em campos interativos de container, use o FileMaker Pro.
- Para permitir aos usuários da web exportar dados dos campos de container, configure os comandos **Menu disponível** para **Todos** na caixa de diálogo Editar conjunto de privilégios.
- Para evitar que filmes sejam cortados, verifique se o campo de container é grande o suficiente para exibir o filme e os controles do filme.
- Arquivos de plug-in, arquivos XML e alguns arquivos de som podem ser exibidos como um ícone de arquivo genérico quando os arquivos são armazenados como um arquivo em um campo de container.
- Somente arquivos devem ser inseridos como dados de container. Não insira texto, números, datas, horas ou carimbos de data/hora em campos de container.

## Controles de painéis

- Minimize o uso de estilos personalizados aplicados aos controles do painel. Se um estilo personalizado for aplicado a um controle de painel, o estilo personalizado pode ser exibido em outros controles do painel no mesmo layout, mesmo que tenham estilos diferentes.
- Os objetos colocados na etiqueta de guias de um controle de guias são apresentados na área do painel.
- Os controles de guias são exibidos com uma linha que separa a etiqueta de guias e a área do painel.
- Ao projetar painéis de slide em sua solução, selecione **Mostrar pontos de navegação** para permitir que os usuários da Web naveguem entre e os painéis de slide com os pontos do controle de slide. Os controles de slide não oferecem suporte a deslizamento com os dedos através de painéis no navegador. Como alternativa, você pode definir scripts para controlar a navegação entre os painéis de slide.

## Visualizadores Web

- Algumas páginas da Web podem não ser carregadas corretamente devido aos recursos de segurança implementados pelos autores das páginas. Certifique-se de testar todas as páginas da Web que pretende exibir no visualizador Web.

- Os usuários da Web devem conseguir interagir com o conteúdo do visualizador Web de forma limitada, mesmo se você desmarcar a caixa de seleção **Permitir interação com visualizador Web** na caixa de diálogo Configuração de visualizador Web. Uma interação limitada poderá também ocorrer se um visualizador Web for definido como um botão.
- As páginas da Web que carregam código, como JavaScript ou referências a Java, ActiveX, Flash ou outros plug-ins, executam esse código dentro do navegador do usuário. Algumas tecnologias Web não podem ser suportadas ou podem ser suportadas de maneira diferente com o FileMaker WebDirect. As configurações de segurança no navegador do usuário podem também impedir o uso desses plug-ins.
- Se o conteúdo de um visualizador da Web tiver um ou mais comentários, use os comentários no estilo C. Os comentários no estilo C começam com os caracteres `/*` e terminam os caracteres `*/`. O FileMaker WebDirect não dá suporte aos comentários no estilo C++, que começam com os caracteres `//` e terminam no final da linha.
- Se o URL calculado por um visualizador Web não incluir um dois pontos (:), o FileMaker WebDirect adicionará o esquema http:// ao começo do URL. Para evitar erros, inclua o esquema apropriado no endereço da Web quando você configurar um visualizador Web.
- As opções Voltar e Avançar da etapa de script Definir visualizador Web não são suportados no FileMaker WebDirect. Para voltar e avançar em um visualizador da Web no FileMaker WebDirect, clique com o botão direito (Windows) ou clique em Control (OS X) no visualizador e selecione **Voltar** ou **Avançar**. Se o layout tiver mais de um visualizador Web, o menu de atalho funcionará apenas com o visualizador Web que mais recentemente mudou de uma página para outra, não necessariamente com o visualizador em que o ponteiro do mouse está sobre.
- O FileMaker WebDirect não oferece suporte aos visualizadores Web cujo o próprio conteúdo seja publicado pelo FileMaker WebDirect. Nenhuma página da Web será exibida em um visualizador Web se o URL do visualizador Web contiver “/fmi/webd”.
- O conteúdo em um visualizador Web pode ter efeitos indesejados no FileMaker WebDirect. Por isso, você deve testar as páginas da Web que deseja exibir em um visualizador Web. Por exemplo, um URL (um URL calculado a partir dos dados de campo ou um URL que o usuário especifica clicando em um link em um visualizador Web) pode especificar uma página que tem o atributo `target=top`. Esse atributo faz a página substituir o FileMaker WebDirect na janela do navegador.

## Estados do objeto

- Alguns estados de objeto, como Em foco ou Pressionado, não estão disponíveis para todos os objetos ou partes de objeto.
- Especifique um estado de Pressionado para botões das soluções criadas com versões do FileMaker Pro anteriores à versão 12.0. Caso contrário, os botões não exibirão o estado de Pressionado quando clicados.

## Bordas e calçamento

- As bordas de objeto com uma espessura que não é um número inteiro são arredondadas para baixo para o número inteiro mais próximo. As espessuras maiores que 0 ponto, mas menores que 1 ponto são aumentadas em 1 ponto.

- Se você aplicar uma borda uma parte de layout ou a um plano de fundo de layout, não coloque objetos na borda. Caso contrário, partes do objeto que sobrepõem a borda não serão apresentadas no navegador.
- Se você aplicar um preenchimento em fatia de imagem a uma parte de layout ou a um plano de fundo de layout, não coloque objetos de layout em segmentos de imagem ou perto deles que delimitam a parte de layout ou o plano de fundo de layout. Caso contrário, os objetos de layout poderão não ser apresentados como o esperado.
- Altere o calçamento de um objeto para exibir o conteúdo do objeto em uma distância definida a partir da borda do objeto . O FileMaker WebDirect não oferece suporte a recuo.

## Condições ocultas

- Para ocultar um objeto em um grupo de objetos, aplique uma condição oculta a todo o grupo de objetos. Os usuários não podem clicar em objetos localizados atrás dos objetos ocultos em grupos de objetos, a menos que todo o grupo de objetos fique oculto.
- Se você aplicar configurações de botão e uma condição oculta a um objeto, aplique a condição oculta por último. Caso contrário, os usuários poderão não conseguir clicar em objetos localizados atrás do objeto com configurações de botão quando esse objeto estiver oculto.

## Ordem de tabulação

- A ordem das guias poderá variar da ordem das guias no FileMaker Pro. Navegadores diferentes podem oferecer suporte à ordem das guias de uma maneira diferente.
- A ordem das guias em um navegador inclui caixas de edição, listas suspensas, menus pop-up, calendários suspensos e portais.

## Soluções de vários arquivos

- O FileMaker WebDirect deve ser habilitado em todos os bancos de dados. Se não quiser que os arquivos relacionados sejam acessados diretamente, você poderá excluir um nome de arquivo do FileMaker WebDirect Launch Center **Não mostrar o FileMaker WebDirect Launch Center** na caixa de diálogo Configurações do FileMaker WebDirect. Consulte “Escolha de quais usuários podem acessar uma solução” na página 27.
- Crie contas, senhas e conjuntos de privilégios idênticos em cada arquivo em uma solução FileMaker WebDirect. Quando os usuários inserem a conta e a senha do primeiro arquivo, as informações são usadas para autenticar os arquivos relacionados.
- Os navegadores não podem exibir campos de outro arquivo em um layout , a menos que os usuários da Web tenham acesso a uma conta no arquivo e a conta tenha habilitado o privilégio estendido FileMaker WebDirect. Essa limitação também se aplica aos campos de cálculo que têm como base valores de campo de outros arquivos.
- Quando uma solução contém referências a um arquivo relacionado protegido para o qual não tem autorização de acesso, os usuários da Web não podem autorizar o acesso ao arquivo protegido no FileMaker WebDirect. Consequentemente, quando os usuários da Web abrem a solução, o arquivo não contém nenhum dado do arquivo protegido. Para impedir isso, certifique-se de usar o FileMaker Pro para autorizar todos os arquivos que fazem referência a arquivos protegidos. Para obter mais informações sobre a autorização de acesso a arquivos protegidos em uma solução de vários arquivos, consulte a Ajuda do FileMaker Pro.

# Índice


## A

Admin Console
- acessando 29
- configurando tempo-limite da sessão 31
- escolhendo um idioma para o FileMaker WebDirect 30
- limitando soluções por conta 30
- verificando o número máximo de conexões 30

arquivos de áudio 20
arquivos de filme 20
arquivos de imagem 20
arquivos de log 34, 35
arquivos de vídeo 20
arquivos relacionados protegidos, não autorizado 40
autenticação
- fontes de dados do FileMaker externas 25
- fontes de dados ODBC externas 25

## B

barra de ferramentas de status, alterando idioma em 30

## C

campos de container
- armazenamento e referência de dados 19
- considerações de design 38

campos de container armazenados externamente 19
campos de container estáticos 20
carregando soluções 29
clientes de rede, design de solução 13
conexões, número máximo 30
configuração de tempo limite 21, 31
configurações
- alterando no Admin Console 29
- contas e privilégios 28
- idioma 30
- monitorando atividade 34
- tempo-limite 31

conjuntos de botões de opção 38
conjuntos de caixas de seleção 38
Conta Convidado, com FileMaker WebDirect 28
Containers interativos 20
contas e privilégios
- configuração 28
- privilégios estendidos 28
- teste 34

controles de guias 38
controles de slides 38
Criptografia SSL (Secure Sockets Layer)
- considerações 12, 31, 35
- vinculando a uma solução 32

CSS3 no FileMaker WebDirect 7

## D

dados de container incorporados 19
Definir etapa de script do visualizador Web 39
desconexão
- configurando tempo-limite 31
- contas ociosas 31

dicas de ferramenta, adição às soluções 26
documentação, criação para soluções 25

## E

endereço IP (Internet Protocol)
- dinâmico 11
- estático 11, 33

endereço IP estático 33
Estados do objeto 36
Etapa de script Buscar registros correspondentes 23
Etapa de script Colar 23
Etapa de script Copiar 23
Etapa de script Definir seleção 23
Etapa de script Entrar em Modo de navegação 18
Etapa de script Excluir registro/solicitação 23
Etapa de script Exibir como 18
Etapa de script Exportar registros 10
Etapa de script Fazer novo login 28
Etapa de script Fechar janela 20, 21
Etapa de script Importar registros 10
Etapa de script Inserir áudio/vídeo 20
Etapa de script Inserir data atual 23
Etapa de script Inserir de URL 23
Etapa de script Inserir do último visitado 23
Etapa de script Inserir hora atual 23
Etapa de script Inserir imagem 20
Etapa de script Inserir nome de usuário atual 23
Etapa de script Inserir PDF 20
Etapa de script Inserir resultado calculado 23
Etapa de script Inserir texto 23
Etapa de script Ir para layout 18
Etapa de script Limpar 23
Etapa de script Mostrar caixa de diálogo personalizada 9
Etapa de script Nova janela 20
Etapa de script Pausar/continuar script 23
Etapa de script Realizar script 21
Etapa de script Recortar 23
Etapa de script Sair do aplicativo 21
Etapas de script
- Importar registros 10

etapas de script
- Buscar registros correspondentes 23
- Colar 23
- Copiar 23
- Definir seleção 23
- Definir visualizador Web 39
- Entrar em Modo de navegação 18
- Excluir registro/solicitação 23
- Exibir como 18
- Exportar registros 10
- Fazer novo login 28
- Fechar janela 20, 21
- Inserir áudio/vídeo 20
- Inserir data atual 23
- Inserir de URL 23
- Inserir do último visitado 23
- Inserir hora atual 23
- Inserir imagem 20
- Inserir nome de usuário atual 23
- Inserir PDF 20
- Inserir resultado calculado 23
- Inserir texto 23
- Ir para layout 18
- Limpar 23
- Mostrar caixa de diálogo personalizada 9
- Nova janela 20
- Pausar/continuar script 23
- Realizar script 21
- Recortar 23
- Sair do aplicativo 21
- Selecionar janela 21

exportação, formatos de arquivo permitidos 21
exportar dados 12

## F

FileMaker Pro
- publicação estática 12
- publicando arquivos de versões anteriores 11

FileMaker Server
- componentes 7
- Publicação na Web personalizada 12
- segurança 12, 31, 35

FileMaker WebDirect
- acesso do usuário da Web, configuração 28
- conexões simultâneas 30
- descrito 6, 7
- endereço IP dinâmico 11
- endereço IP estático 11
- página inicial do banco de dados 33
- requisitos 11

FileMaker WebDirect Launch Center
- limitando a lista de soluções por conta 30
- ocultando arquivos no 28
- teste 34

fontes de dados do FileMaker, externas 25
fontes de dados externas
- FileMaker 25
- ODBC 25

Fontes de dados ODBC 25
Fontes de dados SQL. *Consulte* Fontes de dados ODBC
formatação condicional 36
formatos de arquivo, exportação e importação 21
Função Get(SystemPlatform) 22
Função Get(SystemVersion) 22
Função Get(WindowHeight) 22
Função Get(WindowWidth) 22
Função GetLayoutObjectAttribute 22
funções, usando no FileMaker WebDirect 22

## G

Gatilho de script OnFirstWindowOpen 18, 24
Gatilho de script OnLastWindowClose 24
Gatilho de script OnLayoutKeystroke 24
Gatilho de script OnLayoutSizeChange 16
Gatilho de script OnObjectEnter 24
Gatilho de script OnObjectKeystroke 24
Gatilho de script OnObjectModify 24
Gatilho de script OnWindowClose 24
Gatilho de script OnWindowOpen 24
gatilhos de script
- OnFirstWindowOpen 18, 24
- OnLastWindowClose 24
- OnLayoutKeystroke 24
- OnLayoutSizeChange 16
- OnObjectEnter 24
- OnObjectKeystroke 24
- OnObjectModify 24
- OnWindowClose 24
- OnWindowOpen 24

gatilhos de scripts
- usando no FileMaker WebDirect 24

## H

HTML5 no FileMaker WebDirect 7
HTTP/HTTPS no FileMaker WebDirect 7

## I

idioma, escolhendo para FileMaker WebDirect 30
importação, formatos de arquivo permitidos 21
ISP (provedor de serviços de Internet) 11

## J

janelas virtuais, trabalho com 20
JavaScript no FileMaker WebDirect 7

## L

listas suspensas 37

## M

Mecanismo de publicação na Web 8, 14
menus personalizados no FileMaker Pro Advanced 15
menus pop-up 37
menus, personalizados 15
modelo de interação implícito, descrito 8
monitorando atividade da Web 34

## N

navegadores
plug-ins 20
URL de banco de dados aberto 32
navegadores, web. *Consulte* navegadores
nomes de arquivos, Não exibir no FileMaker WebDirect Launch Center 40
número máximo de conexões, FileMaker WebDirect 30

## O

OS X, requisitos do FileMaker WebDirect 11

## P

páginas iniciais personalizadas 33
popovers 36
privilégios estendidos, configurando 28
publicação estática, no FileMaker Pro 12
Publicação na Web personalizada 12

## R

requisitos, FileMaker WebDirect 11
RTF (rich text formatting) 15

## S

sandbox, descrito 10
scripts
teste 34
usando no FileMaker WebDirect 22
segurança
*Consulte também* contas e privilégios
acesso a dados 35
considerações 35
diretrizes 5
Selecionar etapa de script Janela 21
Servidor de banco de dados 7
servidor web 8
sessões ociosas, desconexão 31
sessões, logout 21
soluções
acessando 32
carregando 29
design 13
otimização 15
testando antes de publicar 34
soluções de design 13
soluções de publicação
conexão com a Internet ou a intranet 11
de versões anteriores do FileMaker Pro 11

## T

tecnologias web
descritas 7
efeitos em soluções de design 9
testando uma solução publicada 34

## U

URLs, link para o FileMaker WebDirect Launch Center 32
usuários da Web
atribuindo acesso a soluções 28
rastreando a atividade de 35

## V

visualizadores web
projeto 38
segurança 35
testes 39

## W

Windows, requisitos do FileMaker WebDirect 11